

à-dire la région qui s'étend depuis les Ardennes jusqu'au Massif Central et depuis les Vosges jusqu'à la Bretagne. On y trouvera de nombreux essais de cartes et de diagrammes, destinés à schématiser les faits géologiques, jusqu'ici très éparpillés dans une multitude de travaux de détail. L'étude des variations de facies y prend la part qu'il convient dans la géologie moderne.

Ce livre aura rempli son but s'il pouvait faciliter la tâche des Géologues et des amis de la science en leur montrant quelles lacunes existent encore dans nos connaissances sur une région pourtant classique et s'il réussissait à les amener à apporter leur pierre à un édifice, si lentement, si péniblement construit, qui a déjà été l'œuvre de plusieurs générations de Géologues.

---

## COMMUNICATIONS.

---

### *SUR LES RATS NOIRS DU JARDIN DES PLANTES,*

PAR MM. LAPICQUE ET LEGENDRE.

Au Laboratoire de Physiologie générale, les Rats fréquentent toute la journée en voisins audacieux.

Notre attention a été naturellement appelée sur certains individus remarquables par leur couleur noire. Ces individus et les Rats ordinaires gris brun vivent complètement mêlés; on les voit côte à côte piller la nourriture des Cygnes ou glaner les morceaux de pain restés autour des cages, et les mêmes terriers leur donnent asile.

Ayant capturé au piège ou tué à la carabine quelques spécimens, il nous fut facile de reconnaître que les Rats noirs comme les Rats gris sont des Surmulots, *Mus norvegicus* Erxl.

Ces Rats noirs ont une histoire.

En 1872, Alphonse Milne-Edwards<sup>(1)</sup> les signalait au Jardin des Plantes en ces termes :

« Dans la ménagerie du Muséum, où ces Surmulots arrivent journellement en troupe nombreuse et où l'on est obligé de leur faire une chasse active, on remarqua, il y a près de vingt ans, quelques individus noirs.

<sup>(1)</sup> A. MILNE-EDWARDS, Note sur la variété mélanienne du Surmulot (*Mus decumanus*). *Ann. des Sc. Nat., Zoologie*, V<sup>e</sup> série, t. XV, 1872.

On les prit d'abord pour des Rats proprement dits, mais un examen plus attentif montra que ce n'étaient que des *Mus decumanus* nègres. Or, depuis une quinzaine d'années, j'ai remarqué que le nombre des individus de cette couleur augmente rapidement. Cet été, ils constituaient près du cinquième du nombre total des Surmulots dont les cadavres m'ont été apportés par les hommes chargés de les détruire.»

Partant de là, Milne-Edwards supposait que peut-être dans quelques années «le pelage de tous les Surmulots de France serait entièrement noir». *Mus decumanus* (ou *norvegicus*) aurait subi ainsi la même modification que son prédécesseur, *Mus rattus*, qui était partout noir en Europe, tandis que sa souche paraît être le *Mus alexandrinus* d'Orient, qui est gris fauve.

En 1906, E.-T. Hamy <sup>(1)</sup> confirmait la prédiction hypothétique de Milne-Edwards et trouvait que «la livrée foncée se répand de plus en plus, au moins à Paris». Sur 15 Surmulots capturés dans la ménagerie du Muséum, il trouvait 5 noirs, soit un tiers.

En outre, Hamy, ayant effectué diverses mesures sur les noirs et sur les gris, indiquait un changement de taille et de forme accompagnant le changement de couleur.

Il n'est pas besoin de s'être occupé spécialement de la question pour savoir que les Rats d'égoût dans notre pays ne sont pas en totalité, ni même en proportion notable, devenus noirs.

Néanmoins, ce cas posé sous nos yeux peut servir peut-être, en raison de l'abondance des matériaux d'étude et des renseignements antérieurs, à obtenir quelques renseignements sur un point de la question de l'hérédité et de la variation. Nous avons pensé qu'en tout cas il valait la peine d'être étudié quand la Nature le présente dans une maison comme celle-ci <sup>(2)</sup>.

Voici nos premières notes :

1° La variation est nettement tranchée ; parmi tous les spécimens qui

<sup>(1)</sup> E.-T. HAMY, Sur la variété nègre du *Mus decumanus* observée au Muséum de Paris. *Bull. du Mus. d'hist. nat.*, t. XII, 1906, p. 87-89.

<sup>(2)</sup> C'est en effet un cas spécial qui se produit ici. M. Marchoux, de l'Institut Pasteur, qui reçoit de provenances diverses pour ses recherches pathologiques un grand nombre de Rats, a bien voulu nous dire qu'il avait reçu des Surmulots noirs en petit nombre, exclusivement du Jardin des Plantes.

Nous ne voulons pas dire, bien entendu, que ce cas soit unique; la variété noire en question a été nommée par Waterhouse en 1822 *Mus maurus* sur des spécimens américains, et il est probable qu'elle existe en plus d'un point. Nous n'avons pas fait de recherches bibliographiques pour savoir où elle avait été signalée. En passant, nous consignons le renseignement suivant : M. Léon Diguët nous signale oralement qu'à la mine du Boleo (Basse Californie), les Surmulots récemment apportés par les navires étaient (il y a environ quinze ans) les uns gris et les autres noirs, ceux-ci en proportion notable.

nous sont passés par les mains, nous n'avons jamais eu à hésiter pour classer un sujet comme noir ou comme gris, bien que ces derniers présentassent une certaine gamme de nuances.

2° Les noirs n'existent qu'en proportions assez faibles; on pourrait presque les qualifier de rares.

En raison même de cette rareté, nous n'en avons pas eu suffisamment pour établir un pourcentage un peu précis, quoique nous nous trouvions en terrain de chasse particulièrement favorable, le quai Saint-Bernard étant, de l'avis général, la région de la ménagerie où les Rats noirs sont relativement les plus abondants.

Il y en a certainement moins de un dixième.

Telle est l'appréciation de M. Sauvinet, à qui tout est familier dans la ménagerie. Un garçon de la ménagerie qui s'adonne avec persévérance à la chasse au Rat tant avec des pièges qu'en les poursuivant avec des filets nous déclare avoir compté 8 noirs sur 150 capturés récemment. Nos observations personnelles sur les Rats que nous avons tirés à la carabine nous conduiraient à une proportion du même ordre, soit approximativement et provisoirement un *quinzième*.

3° Les gris et les noirs forment une seule lignée. Nous avons déjà rapporté qu'ils habitent les mêmes terriers. Une bande de quinze jeunes du même âge, capturée d'un seul coup dans une nasse et formant selon toutes probabilités une *niché*, comprend un noir. Nous présentons à la Réunion des Naturalistes du Muséum cette petite famille, où l'on peut observer des nuances diverses de gris plus ou moins fauves, ou bien plus ou moins brun noirâtre, mais où l'individu noir se distingue nettement.

Le garçon de ménagerie dont il est parlé plus haut nous dit que les nichées capturées par lui, depuis aussi longtemps qu'il s'en souvient, tantôt sont exclusivement grises, tantôt présentent un ou deux spécimens noirs; le maximum aurait été de 3 noirs dans une bande de 19.

4° Nous n'avons pu constater, entre les gris et les noirs, les différences anatomiques signalées par Hamy.

Les mensurations de 13 adultes, 8 gris et 5 noirs, sont résumées dans le tableau de la page suivante comprenant pour chaque individu six mesures sur le corps entier et six sur des pièces squelettiques préparées.

Il n'y a, on le voit, aucune différence des uns aux autres, du moins quant aux dimensions mesurées; or nous avons répété les mensurations mêmes de Hamy.

Il était d'ailleurs invraisemblable qu'on eût affaire ici à un tel ensemble de caractères liés.

*En résumé*, au point où nous en sommes, nous ne pouvons pas formuler de conclusion; toutefois les faits déjà acquis pourraient être interprétés de la manière suivante, négligeant la série trop peu nombreuse de Hamy,

VARIÉTÉ, NUMÉRO ET SEXE.	POIDS DU CORPS.	LONGUEUR			HAUTEUR de L'OREILLE.	LONGUEUR					LARGEUR du CRÂNE.	DIAMÈTRE BIZZO- MATRIQUE.
		du CORPS.	de LA QUEUE.	du MUSEAU à l'angle interne de l'œil.		DU PIED.	DU TIBIA.	DU FÉMUR.	de LA TÊTE OSSEUSE.	DU NASOT aux condyles occipitaux.		
1 ♀ ..... 2 ♂ ..... 3 ♂ ..... 4 ♂ ..... 5 ♂ ..... 8 ♀ ..... 11 ♂ ..... 13 ♂ ..... 9 ♀ ..... 12 ♀ ..... 14 ♀ ..... 15 ♀ ..... 16 ♂ .....	gr.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
	451	244	196	26	20	39 5	45 0	40 0	50 0	32 5	19 0	27
	368	236	208	28	20	41 0	44 5	42 0	50 0	34 0	18 0	25
	301	225	205	25	20	40 0	40 0	39 0	50 0	33 0	18 0	24
	302	240	200	25	20	40 0	42 0	40 0	50 0	34 0	18 0	24
	306	245	203	24	20	43 0	43 5	40 5	51 0	35 0	18 5	25
	330	230	170	26	20	40 0	41 0	38 0	49 5	33 0	17 0	25
	295	237	180	26	19	40 6	42 0	38 0	48 5	33 0	18 0	24
	325	221	177	26	20	39 0	41 0	39 0	50 5	33 0	18 0	25
	270	230	"	25	19	39 0	43 0	40 0	49 5	33 5	19 0	26
	387	235	202	26	21	38 0	44 0	41 0	51 0	33 0	18 0	26
	338	218	188	24	19	37 0	39 0	36 0	48 0	33 0	18 0	24
	270	220	177	25	19	38 0	40 0	37 5	49 0	32 0	18 0	25
	345	240	183	27	20	43 0	44 5	39 0	51 0	34 0	19 0	26

Rats  
gris.

Rats  
noirs.

mais accordant de la valeur aux affirmations de Milne-Edwards, — bien qu'elles ne soient pas accompagnées de documents analytiques : — le Rat noir aurait apparu, il y a soixante ans ou un peu plus, peut-être par mutation; le ou les porteurs du caractère nouveau se sont croisés avec les individus ordinaires; ce caractère noir se serait montré, pour parler le langage mendélien, *disjonctif*; si en outre il était *dominé*, son influence aurait été, dans la localité étudiée, jusqu'au maximum possible dans cette conception; il est remarquable, en effet, que la proportion de un cinquième donnée par Milne-Edwards, et qui porte sur un large matériel, est très voisine de la proportion de un quart indiquée par la règle de Mendel.

Aujourd'hui l'influence du type nouveau est en voie de régression; nous ne voyons pas, eu égard aux conditions de vie de ces animaux, que la sélection ait un rôle appréciable. Et d'ailleurs, les nichées mixtes montrent un affaiblissement de la proportion des noirs, qui ne peut évidemment être rapporté à la sélection.

Nous essayons de faire des élevages à l'exemple des intéressantes recherches de A. de l'Isle<sup>(1)</sup> sur la parenté entre *Mus rattus* et *Mus alexandrinus*.

Nos premiers essais n'ont pas été heureux, mais nous continuons la tentative.

---

REMARQUES SUR LES HÉRISSENS DE L'ÎLE DE DJERBA (TUNISIE),

PAR M. MAX-KOLLMANN.

Le Laboratoire de Mammalogie du Muséum a reçu récemment de M. Weiss une série de Hérissons provenant de l'île de Djerba (Tunisie). Ils appartiennent à deux formes :

ERINACEUS DESERTI Loche;

ERINACEUS ALGIRUS VAGANS Thomas.

Ces deux espèces ne sont pas très voisines. La forme du crâne et l'ornementation des piquants permettent d'établir deux séries dans le genre *Erinaceus*. Les deux espèces ci-dessus appartiennent à ces deux séries. D'après les renseignements communiqués par M. Weiss, leur mode de vie serait un peu différent, ce qui explique peut-être la coexistence de deux espèces de Hérissons côte à côte dans un espace aussi restreint que la petite île de Djerba.

(1) A. DE L'ISLE, De l'existence d'une race nègre chez le Rat ou de l'identité spécifique du *Mus rattus* et du *Mus alexandrinus*. *Ann. des Sc. Nat., Zoologie*, V<sup>e</sup> série, t. IV, 1865, p. 173-222.